

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 08 June 2000 (08.06.00)	
International application No. PCT/EP99/07639	Applicant's or agent's file reference M/39148-PCT
International filing date (day/month/year) 12 October 1999 (12.10.99)	Priority date (day/month/year) 13 October 1998 (13.10.98)
Applicant HÜBINGER, Wolfgang et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
11 May 2000 (11.05.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer C. Villet
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

09/806486

WO 00/21632
PCT/EP99/07639

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KINZEBACH, Werner
Reitstötter, Kinzebach & Partner
Sternwartstrasse 4 Patentanwälte
D-81679 München Reitstötter, Kinzebach & Part.
ALLEMAGNE

Eing. 28. April 2000

Sternwartstr. 4 D-81679 München

Date of mailing (day/month/year) 20 April 2000 (20.04.00)		
Applicant's or agent's file reference M/39148-PCT		
International application No. PCT/EP99/07639	International filing date (day/month/year) 12 October 1999 (12.10.99)	Priority date (day/month/year) 13 October 1998 (13.10.98)
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al		

IMPORTANT NOTICE

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
AU,CN,JP,KP,KR,MA,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
AE,AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,CA,CH,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,EA,EE,EP,ES,FI,GB,GD,GE,
GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MD,MG,MK,MN,MW,MX,NO,NZ,OA,
PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,ZA,ZW
The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 20 April 2000 (20.04.00) under No. WO 00/21632

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

J. Zahra

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Telephone No. (41-22) 338.83.38

Form PCT/IB/308 (July 1996)

3230359

29/806486
Translation
nc1

PATENT COOPERATION TREATY

1764 PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10

Applicant's or agent's file reference M/39148-PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP99/07639	International filing date (day/month/year) 12 October 1999 (12.10.99)	Priority date (day/month/year) 13 October 1998 (13.10.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01D 3/32		
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).	
These annexes consist of a total of <u>1</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input checked="" type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

RECEIVED
AUG - 6 2001
TC 1700 MAIL ROOM

Date of submission of the demand 11 May 2000 (11.05.00)	Date of completion of this report 26 January 2001 (26.01.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/07639

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-14, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 2-11, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. 1, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/8-8/8, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/07639

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	7-8, 10-11	YES
	Claims	1-6, 9	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

- (1) US-A-2 939 771
- (5) US-A-1 749 266
- (6) US-A-4 055 610
- (7) US-A-3 997 633

1. In its Figure 9 document (5) discloses a column which can be used as a counterflow-stripping pipe and is provided with a column pipe composed of a plurality of lengths of pipe 56, 57, 58, 59 (references according to document (5)) joined together. A plurality of sieve plate packets is arranged in the column pipe; these are formed by successive sieve plates connected with rods 72 and bushings 73. The column is provided with connections (74, 83) for the admission and carrying away of a first liquid and with connections (65, 66) for the admission and carrying away of a second fluid (e.g. a stripping agent) in counterflow to the first fluid.

Document (5), however, does not state clearly that the sieve plate packets form removable inserts, nor that the lengths of pipe are connected by flanged joints, i.e. are screwed with a flange provided with

a sealing. It can only be assumed that this is the case according to document (5). Document (5) can therefore not be regarded as impairing the novelty. Because this also applies to all the other documents Claim 1 meets the requirements of PCT Article 33(2).

2. Counterflow stripping tubes for the removal of volatile constituents from fluids, provided with the necessary inlets and outlets for the fluid to be treated and for the stripping medium and in which sieve plates are arranged, with a plurality of sieve plates being connected to form sieve plate packets which form inserts that can be removed from the stripping tube, are well-known state of the art (see e.g. document (6), column 4, lines 49-68; document (7), column 3, lines 30-45). However, whereas the stripping tube according to Claim 1 is provided with a plurality of lengths of pipe connected by flanged joints, the cited documents do not mention this fact. It is, however, quite usual to put together columns out of detachable individual lengths of pipe (see e.g. document (1), Figures 1 and 2) and a person skilled in the art will do this without being inventive whenever it appears to be advantageous (e.g. for cleaning and transport purposes). Such a column resulting in an obvious way from the prior art is equally well suited for the treatment of polymeric reaction products as the subject matter of Claim 1. The subject matter of this claim therefore does not involve an inventive step. The requirements of PCT Article 33(3) are thus not met.

3. In the light of the cited documents and the general expert knowledge in the corresponding technical field and with regard to the routine procedure of a

person skilled in the art who has the task of optimising a stripping column for a certain separating function, dependent device Claims 2-6 and 9 do not seem to contain features which involve an inventive step and they therefore also do not meet the requirements of PCT Article 33(3).

4. The features of dependent Claim 7 allow inserts which are very precisely adjusted to the inside diameter of the column to be pulled upwards out of the column as necessary. Because none of the available documents suggest the additional features of this claim and it also does not seem to be within the discretion of a person skilled in the art Claim 7 involves an inventive step and this claim therefore meets the requirements of PCT Article 33(3).
5. Claim 8 directly refers to Claim 7 and therefore also meets the requirements of PCT Article 33(3).
6. The stripping of residual volatiles from polymer dispersions or replacing of an organic solvent of a polymer solution with water is done according to the prior art (cf. application, Figure 9) in columns in which sieve plates are attached individually on supporting rings welded into the column pipe and in which a cleaning connection wed with each sieve plate because of the high susceptibility to coagulation and incrustation of the substances. With this prior art as its point of departure the person skilled in the art would in a first step have to replace the individual plates of the columns used according to the state of the art by removable sieve plate packets to arrive at the subject matter of

Claims 10 and 11. On the other hand, the susceptibility to coagulation of the treated substances and the accompanying danger of the plates sticking to the wall of the column reduce or nullify entirely the advantage of the sieve plate packets' easy removal and cleaning. The person skilled in the art therefore would have to realise in a second step that to dispense with the cleaning via additional cleaning connections and to exploit the advantage of the sieve plate packets, the column also has to be provided with a plurality of lengths of pipe linked by flange joints. These two steps do not seem to be obvious in combination, and the use according to Claims 10 and 11 therefore is regarded not only as novel but also as involving an inventive step. Independent Claims 10 and 11 therefore meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 99/07639

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

In Figure 2 "111d" should be replaced by "111c", on page 12, line 3 "212a-d" should be replaced by "212a-e" (PCT Rule 11.13(1)).

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts M/39148-PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des Internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 07639	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12/10/1999
(Früheste) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 13/10/1998	
Anmelder BASF AKTIGENGESELLSCHAFT et al.	

Dieser Internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser Internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der Sprache ist die Internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die Internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die Internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 3

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B01D3/32 B01D3/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B01D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2 939 771 A (VULCAN-CINCINATI INC.) 7. Juni 1960 (1960-06-07)	1-10
Y	Spalte 1, Zeile 35-40 Spalte 2, Zeile 39-47 Spalte 3, Zeile 17-31 Abbildungen 1-3	11, 12
X	US 3 928 513 A (LEVA MAX) 23. Dezember 1975 (1975-12-23)	1-10
Y	Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 2, Zeile 15; Abbildung 8 Spalte 2, Zeile 56-65 Spalte 7, Zeile 7-22	11, 12
X	DE 15 19 672 A (NUTTER ET AL) 14. Januar 1971 (1971-01-14)	1-10
Y	in der Anmeldung erwähnt Seite 1; Abbildung	11, 12
	-/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. Januar 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

20/01/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Persichini, C

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 97 45184 A (BASF AG ;KAISER RUDOLF (DE); EIDEN ULRICH (DE); HEIDER WOLFGANG (D) 4. Dezember 1997 (1997-12-04) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	11,12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/07639

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 2939771	A	07-06-1960	NONE		
US 3928513	A	23-12-1975	NONE		
DE 1519672	A	14-01-1971	GB	1109666 A	
WO 9745184	A	04-12-1997	DE	19621027 A	27-11-1997
			DE	19716373 A	22-10-1998
			AU	3091697 A	05-01-1998
			CN	1226181 A	18-08-1999
			EP	0907393 A	14-04-1999

PATENT COOPERATION TREATY

Eing. - 6. Dez. 1999

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU
München

To:

KINZEBACH, Werner
Reitstötter, Kinzebach & Partner
Sternwartstrasse 4
D-81679 München
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 26 November 1999 (26.11.99)	
Applicant's or agent's file reference M/39148-PCT	JI
International application No. PCT/EP99/07639	IMPORTANT NOTIFICATION
International filing date (day/month/year) 12 October 1999 (12.10.99)	
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 13 October 1998 (13.10.98)
Applicant BASF AKTIGENGESELLSCHAFT et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
13 Octo 1998 (13.10.98)	198 47 115.7	DE	23 Nove 1999 (23.11.99)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Carlos Naranjo

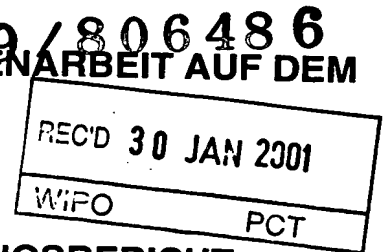
Telephone No. (41-22) 338.83.38

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)




T17

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts M/39148-PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/07639	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12/10/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 13/10/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01D3/32		
Anmelder BASF AKTIENGESellschaft et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Berichts
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 11/05/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 26.01.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Persichini, C Tel. Nr. +49 89 2399 8617



I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-14 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

2-11 ursprüngliche Fassung

1 eingereicht bei der persönlichen Rücksprache am 16/01/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/8-8/8 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen

Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-11
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	7,8,10,11
	Nein: Ansprüche	1-6,9
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-11
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

- (1) US-A-2 939 771
- (5) US-A-1 749 266
- (6) US-A-4 055 610
- (7) US-A-3 997 633

Zu Punkt V

1. Die Schrift (5), offenbart in der Abb. 9 eine Kolonne, die als Gegenstrom-Stripprohr verwendbar ist und ein aus mehreren miteinander verbundenen Rohrschüssen 56, 57, 58, 59 (Bezugszeichen gemäß Schrift (5)) zusammengesetztes Kolonnenrohr aufweist. In dem Kolonnenrohr sind mehrere Siebbodenpakete angeordnet, welche durch mit Gestängen 72 und Hülsen 73 verbundene, aufeinanderfolgende Siebböden gebildet werden. Die Kolonne ist mit Anschlüssen (74, 83) zum Zu- und Abführen eines ersten Fluids und mit Anschlüssen (65, 66) zum Zu- und Abführen eines zweiten Fluids (z. B. ein Strippmittel) im Gegenstrom zu dem ersten Fluid versehen.

Aus der Schrift (5) ergibt sich jedoch weder eindeutig, daß die Siebbodenpakete herausnehmbare Einsätze bilden, noch, daß die Rohrschüsse durch Flanschverbindungen verbunden, d.h über mit einer Dichtung versehene Flansche verschraubt sind. Es könnte lediglich angenommen werden, daß dies gemäß Schrift (5) so ist. Die Schrift (5) kann daher nicht als neuheitsschädlich angesehen werden. Da dies auch bei keiner anderen der vorliegenden Schriften der Fall ist, erfüllt Anspruch 1 die Erfordernisse des Art. 33(2) PCT.

2. Gegenstrom-Stripprohre zum Entfernen von flüchtigen Bestandteilen aus Fluiden, die notwendigen Zu- und Abführungen für das zu behandelnde Fluid bzw. das Strippmedium aufweisen und in denen Siebböden angeordnet sind, wobei jeweils mehrere Siebböden miteinander zu Siebbodenpaketen verbunden sind, welche aus dem Stripprohr herausnehmbaren Einsätze bilden, sind wohlbekannter Stand der Technik (vgl. z.B. Schrift (6), Spalte 4, Zeilen 49-68; Schrift (7), Spalte 3, Zeilen 30-45). Während das Stripprohr gemäß Anspruch 1 allerdings mehrere durch Flanschverbindungen miteinander verbundenen Rohrschüsse aufweist, wird darüber in den zitierten Schriften keine Aussage gemacht. Es ist aber durchaus üblich, Kolonnen aus lösbaren Einzelschüssen zusammenzusetzen (vgl. z.B. Schrift (1), Abb. 1 und 2), und der Fachmann wird dies ohne erfinderisch tätig

werden zu müssen auch tun, wann immer er dies als vorleihhaft erachtet (z.B. für Transport oder Reinigungszwecke). Eine derart in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik resultierende Kolonne ist im demselben Maße wie der Gegenstand von Anspruch 1 für die Behandlung polymerer Reaktionsprodukte geeignet. Daher beruht der Gegenstand dieses Anspruchs nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Erfordernisse des Art. 33(3) PCT sind somit nicht erfüllt.

3. Im Lichte der zitierten Schriften bzw. dem allgemeinen Fachwissen auf dem entsprechenden technischen Gebiet, sowie im Hinblick auf das routinemäßige Vorgehen eines Fachmanns, der die Aufgabe hat, eine Strippkolonne für eine bestimmte Trennaufgabe zu optimieren, scheinen die abhängigen Vorrichtungsansprüche 2 bis 6 sowie 9 keine Merkmale zu enthalten, die auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen, so daß auch diese Ansprüche die Erfordernisse des Art. 33(3) nicht erfüllen.
4. Die Merkmale des anhängigen Anspruchs 7 erlauben es, bei Bedarf auch Einsätze, die sehr genau an den Innendurchmesser der Kolonne angepaßt sind, nach oben aus der Kolonne herauszuziehen. Da keiner der vorliegenden Schriften ein Hinweis auf die zusätzlichen Merkmale dieses Anspruchs zu entnehmen ist und sie auch nicht aus dem fachmännischen Ermessen zu ergeben scheinen, beruht der Gegenstand von Anspruch 7 auf einer erfinderischen Tätigkeit, so daß dieser Anspruch die Erfordernisse des Art. 33(3) PCT erfüllt.
5. Anspruch 8 ist direkt auf Anspruch 7 rückbezogen, so daß er ebenfalls die Erfordernisse des Art. 33(3) PCT erfüllt.
6. Das Entfernen von Restflüchtigen aus Polymerdispersionen bzw. der Austausch eines organischen Lösungsmittels einer Polymerlösung gegen Wasser wird aufgrund der hohen Koagulations- und Verkrustungsneigung dieser Substanzen gemäß dem Stand der Technik (vgl. Anmeldung, Abb. 9) in Kolonnen durchgeführt, bei denen die Siebböden einzeln auf in dem Kolonnenrohr eingeschweißte Tragringe befestigt sind und bei denen jedem Siebboden ein Reinigungsstutzen zugeordnet ist. Von diesem Stand der Technik ausgehend, müßte der Fachmann, um zum Gegenstand der Ansprüche 10 und 11 zu gelangen, in einem ersten Schritt die Einzelböden, der gemäß dem Stand der Technik verwendeten Kolonnen durch

herausziehbare Siebbodenpakete ersetzen. Dem steht aber entgegen, daß der Vorteil der Siebbodenpakete, leicht herausziehbar und reinigbar zu sein, wegen der Koagulationsneigung der behandelten Substanzen und der damit einhergehenden Gefahr, daß die Böden mit der Kolonnenwand verkleben, nur bedingt oder überhaupt nicht ausgenutzt werden kann. Somit müßte der Fachmann in einem zweiten Schritt erkennen, daß nur dann auf Reinigung über zusätzliche Reinigungstutzen verzichtet werden und der Vorteil der Siebbodenpakete genutzt werden kann, wenn die Kolonne auch mehrere durch Flanschverbindungen miteinander verbundenen Rohrschüsse aufweist. Diese zwei Schritte scheinen in Verbindung nicht naheliegend zu sein, weshalb die Verwendung gemäß den Ansprüchen 10 und 11 nicht nur als neu, sondern auch als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend angesehen wird. Die unabhängigen Ansprüche 10 und 11 erfüllen somit die Erfordernisse des Art. 33(2),(3) PCT.

Zu Punkt VII

In Abbildung 2 sollte es "111c" nicht "111d", auf Seite 12, Zeile 3 "212a-e" nicht "212a-d" heißen (Regel 11.13(I) PCT).

1. Gegenstrom-Stripprohr zum Entfernen von flüchtigen organischen Bestandteilen aus polymeren Reaktionsprodukten, mit einem aus mehreren durch Flanschverbindungen miteinander verbundenen Rohrschüssen (101a-c; 201a-d) zusammengesetzten Kolonnenrohr (101; 201), in welchem Siebböden (102; 202) angeordnet sind, wobei jeweils mehrere aufeinanderfolgende Siebböden (102; 202) miteinander verbunden sind und wenigstens zwei, aus dem Kolonnenrohr (101; 201) herausnehmbaren Einsätze (111a-c; 211a-d) bilden, Anschlüssen (105, 108; 205, 208) zum Zu- und Abführen der Reaktionsprodukte und Anschlüssen (106, 107; 206, 207) zum Zu- und Abführen wenigstens eines Strippmittels im Gegenstrom zu den Reaktionsprodukten.

2. - 11. unverändert

16. 1. 2001

Uwe Müller